

**GEOLOGI DAN STUDI LINGKUNGAN PENGENDAPAN
FORMASI KEREK,
DAERAH KATELAN DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN TANGEN, KABUPATEN SRAGEN,
PROVINSI JAWA TENGAH**

Oleh :
JEFRI
111.080.168

SARI

Daerah penelitian terletak ± 14 km sebelah utara Kota Sragen, secara administratif termasuk dalam wilayah Desa Katelan dan sekitarnya, Kecamatan Tangen, Kabupaten Sragen, Provinsi Jawa Tengah. Secara astronomis terletak pada koordinat di Zone 49 UTM (Universe Transverse Mercator) posisi koordinat X1: 503000; Y1: 9187000; X2: 508000, dan Y2: 9192000, Dengan luas daerah penelitian adalah ± 25 km². Daerah penelitian termasuk dalam Peta Rupa Bumi Indonesia Digital skala 1: 20.000.

Secara geomorfologi, daerah penelitian dibagi menjadi dua satuan bentukan asal, yakni bentukan asal denudasional dan bentukan asal fluvial. Bentukan asal denudasional, subsatuan geomorfik perbukitan terkikis sedang (D1) dan subsatuan geomorfik dataran denudasional (D2). Bentukan asal fluvial, subsatuan dataran aluvial (F1). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian yaitu subdendritik sebagai perkembangan dari pola pengaliran dendritik, dengan stadia geomorfologi yang telah mencapai tahap dewasa.

Stratigrafi daerah telitian dibagi menjadi empat satuan batuan dengan urutan dari yang paling tua yaitu: Satuan batupasir Kerek berumur Miosen Akhir - Pliosen Awal (N15-N18), Satuan napal Kalibeng berumur Miosen Akhir - Pliosen Awal (N16-N19), Satuan batugamping Klitik Pliosen Awal - Pliosen Akhir (N19-N20), Satuan endapan teras sungai berumur Pleistosen – Holosen awal, dan Satuan endapan alluvial berumur Holosen.

Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian antara lain sesar mendatar Tangen, sesar mendatar Katelan, Antiklin Jenar, Antiklin Japoh, Sinklin Ngepringan, Sinklin Srawung, Sinklin Japoh, Sinklin Karangudi.

Satuan batupasir gampingan Kerek merupakan suatu endapan turbidit, yakni endapan klastika kasar dan halus yang terbentuk dari hasil resedimentasi oleh sistem aliran, yang terdiri dari sedimen yang bergerak turun karena gravitasi (*sediment gravity flow*) yang kemudian berkembang dan pada akhirnya menjadi suatu sistem kipas bawah laut. Dengan ciri adanya penebalan ke atas, terdapat asosiasi *Classical Turbidites* (CT) yakni munculnya sikuen Bouma(1962) interval Ta – Tc, maka Satuan batupasir gampingan Kerek terendapkan pada lingkungan pengendapan *Suprafan Lobes on Mid Fan* (*Smooth Portion of Suprafan Lobes*) (Walker, 1978).